

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный гуманитарный университет»  
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)

**Институт экономики, управления и права**

**ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛЕНИЯ**

Кафедра организационного развития

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  
В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Направление: 38.03.03 Управление персоналом,

Направленность «Управление персоналом в органах  
государственной и муниципальной власти»

(с дополнительной квалификацией в сфере государственного и муниципального управления)

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2024

## **Управление качеством в системе управления персоналом**

Рабочая программа дисциплины

*Составитель:* канд. экон. наук, доцент Алиева Т.М.

Ответственный редактор: проф., д.э.н. Архипова Н.И.

**УТВЕРЖДЕНО**

Протокол заседания кафедры  
организационного развития

№ 8 от 25.03.2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины .....	4
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций: .....	4
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
2. Структура дисциплины .....	5
3. Содержание дисциплины.....	6
4. Образовательные технологии.....	8
5. Оценка планируемых результатов обучения .....	9
5.1. Система оценивания .....	9
5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине.....	9
5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	34
6.1. Список источников и литературы .....	34
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	35
6.3. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы.....	36
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	36
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	36
9. Методические материалы .....	38
9.1. Планы семинарских занятий.....	38
9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ.....	42
Приложение 1. Аннотация дисциплины .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> 4

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у студентов целостную систему знаний, умений и навыков в области управления качеством, что позволит им обоснованно действовать и принимать эффективные решения в области улучшения менеджмента качества организации, повышения конкурентоспособности организации, ее персонала и результатов деятельности.

Задачи:

- дать знания обобщающего характера об основных этапах развития и становления менеджмента качества в России и за рубежом,
- познакомить с основами нормативно-правового регулирования отношений в области управления качеством в России,
- познакомить с особенностями современного этапа развития систем менеджмента качества (СМК), особенностями концепции принятия решений на основе оценки рисков в СМК, новыми концепциями и требованиями к персоналу организации в версии ISO 9001:2015,
- дать знания теоретических основ современной методологии управления качеством,
- научить базовым технологиям и практическим методам разработки, анализа и совершенствования системы менеджмента качества,
- научить основным методам измерения и оценки качества, оценки затрат на качество.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПК-3 Способен управлять организацией труда персонала и его оплатой	ПК-3.1 Способен разработать системы организации и нормирования труда персонала	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объективные предпосылки роста внимания к проблеме качества за рубежом и в России;</li> <li>- теоретические основы управления качеством;</li> <li>- основные требования стандартов ИСО серии 9000 к системам менеджмента качества и их содержание, основные требования к документированию системы (стандартам организации, положениям о подразделениях, должностным инструкциям и др.);</li> <li>- методы измерения, анализа и оценки качества;</li> <li>- основы правового регулирования отношений в области качества в России.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы менеджмента качеством для решения практических задач совершенствования</li> </ul>

		<p>производственной и управленческой деятельности организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике знания в сфере нормативно-правового обеспечения качества;</li> <li>- использовать знания в области разработки, документирования, анализа и совершенствования системы менеджмента качества при решении конкретных задач, составлять описания и распределять функции и функциональные обязанности сотрудников, а также функции подразделений разного уровня;</li> <li>- применять знания методов измерения и оценки качества.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и внедрения системы менеджмента качества в организации;</li> <li>- навыками сбора, анализа и результативного использования информации о качестве персонала, процессов, продукции, работах и услугах для совершенствования организации.</li> </ul>
--	--	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Управление качеством в системе управления персоналом» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (*выбрать нужное*) блока дисциплин учебного плана.

## 2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часов.

### Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
6	Лекции	12
6	Семинары/лабораторные работы	12
Всего:		24

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 66 академических часа(ов) и 18 часов экзамена.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины состоит из разделов, соответствующих структуре дисциплины, и подготовлено с той степенью подробности, которая, по мнению автора, оптимально способствуют достижению цели и реализации поставленных задач. Содержание дисциплины представлено в табличной форме.

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Сущность понятия «качество» и основные принципы менеджмента качества	<p>Актуальность и необходимость управления качеством. Качество и удовлетворенность потребителя. Качество как составляющий элемент конкурентоспособности.</p> <p>Эволюция представлений о качестве. Качество как объект управления. Современные понятия и определения менеджмента качества и их содержательная сущность. Модели качества услуг.</p> <p>Основные принципы управления качеством. Современные тенденции развития менеджмента качества на основе «best practice» (лучших практик) для результативного ведения бизнеса. Национальная политика России в области управления качеством.</p>
2	Теория и практика управления качеством в России и за рубежом	<p>Вклад России в теорию и практику управления качеством. Системы управления качеством, реализованные в советский период развития экономики России. Комплексная система управления качеством продукции (КС УКП). Современные тенденции совершенствования управления качеством в России.</p> <p>Опыт США в области управления качеством. Отличительные особенности подхода к управлению качеством в Японии.</p> <p>Европейский опыт управления качеством. Европейская интеграция, широкое внедрение систем качества на основе стандартов ИСО 9000, гармонизация национальных стандартов на системы качества. Европейские и отечественные премии в области качества.</p>
3	Методологические основы управления качеством на основе стандартов ИСО	<p>Основные модели и методы управления качеством. Управленческий цикл P-D-C-A (цикл Деминга). Спираль Джурана. Модель А.Фейгенбаума.</p> <p>Концепция и принципы всеобщего управления качеством (TQM). Составные части всеобщего управления качеством. Концепция постоянного улучшения.</p> <p>Модель системы менеджмента качества, предложенная международной организацией по</p>

		стандартизации ИСО. Деятельность ИСО в области обеспечения качества.
4	Основные требования стандартов ИСО серии 9000 к системам менеджмента качества (СМК), особенности системного и процессного подхода к менеджменту качества	<p>Стандарты ИСО серии 9000. Назначение и структура стандартов, разновидности стандартов. Основные положения систем менеджмента качества. Система менеджмента качества как подсистема менеджмента предприятия, содержащая и использующая специфические процессы, методы и средства, необходимые для достижения целей по качеству.</p> <p>Системный и процессный подходы к менеджменту качества и их реализация в модели системы менеджмента качества. Состав процессов и требования к процессам жизненного цикла: процессам маркетинговой и контрактной деятельности, процессам проектирования и разработки продукции и услуги, процессу закупок, процессам производства и обслуживания. Управление процессами жизненного цикла продукции.</p>
5	Особенности управления человеческими ресурсами. Требования к переходу от концепции <i>компетентность персонала</i> к концепции <i>компетентность организации</i> в версии ISO 9001:2015	<p>Современные концепции «знаний организации» и «менеджмента знаний». «Ремесленный» подход: умение и квалификация отдельного специалиста. Концепция <i>компетентность организации</i>: Совокупные знания и умения всего коллектива = Знания и умения отдельных специалистов + знания, аккумулированные в информационных фондах организации, правильное формирование рабочих групп, команд, составов участников проектов и др. Усиление роли руководителя. Использование «структур высокого уровня».</p>
6	Особенности концепции принятия решений на основе оценки рисков в СМК версии ISO 9001:2015	<p>Концепция риск-ориентированного мышления. Фокусирование на снижение рисков и применение процессного подхода. Принятие решений на основе оценки рисков в системе менеджмента качества как развитие и дополнение принципа «принятие решений, основанных на фактах». Идентификация внутренних и внешних факторов, влияющих на достижение поставленных целей, оценка влияния этих факторов (оценка риска) и выработка мер по снижению риска. Оценка рисков и возможностей.</p>
7	Основные методы измерения и оценки качества	<p>Квалиметрия как наука, ее роль, методы и области практического применения</p> <p>Основные понятия квалиметрии. Показатели качества. Методы оценки уровня качества. «Семь инструментов» управления качеством: причинно-следственная диаграмма Исикавы, контрольные листки и контрольные карты, гистограммы, диаграммы разброса,</p>

		<p>анализ Парето, стратификация данных.</p> <p>Основные идеи FMEA-анализа (анализа возможностей возникновения и влияния дефектов на потребителя) и технологии развертывания качества (QFD).</p> <p>Социально-психологические аспекты управления качеством. Внедрение изменений. «Семь правил» проведения организационных изменений. Факторы мотивации работников к качественному труду.</p>
8	Механизмы подтверждения соответствия в рыночных условиях	<p>Сертификация как механизм обеспечения качества и форма подтверждения соответствия. Цели проведения сертификации. Объекты сертификации. Порядок проведения сертификации. Организация системы сертификации в РФ, ее место в международной системе сертификации. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов и иных законов РФ</p>
9	Экономические аспекты управления качеством	<p>Понятие и значение экономики качества. Экономические показатели в структуре качества. Цена потребления. Потребительная стоимость и полезность продукта.</p> <p>Затраты на качество или стоимость плохого качества. Структура затрат на качество: по Ф.Кросби, по А. Фейгенбауму. «Айсберг» затрат вследствие низкого качества по Э. Демингу.</p> <p>PIF-модель затрат на качество. Превентивные затраты. Затраты на оценку качества. Внутренние и внешние потери от брака. Структура затрат на качество и диагностика СМК по Ф.Кросби.</p> <p>Моделирование затрат на качество в рамках концепции TQM. Методы оценки затрат на качество при процессном подходе к управлению.</p> <p>Связи затрат на качество с совершенствованием деятельности и целями организации. Управление затратами на качество. Оценка эффективности СМК.</p>

#### 4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для проведения учебных занятий по дисциплине используются различные образовательные технологии. Для организации учебного процесса может быть использовано электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

#### 5. ОЦЕНКА ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ



### 5.1. Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
Решение «кейс-задачи» (4 кейса)	5 баллов	20 баллов
Тестирование	5 баллов	20 баллов
Практические задания	5 баллов	20 баллов
Промежуточная аттестация		
(Экзамен)	40 баллов	40 баллов
Итого за семестр (дисциплину)	100 баллов	100 баллов

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

### 5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ С	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

### 5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### *Примеры контрольных вопросов по курсу*

1. Охарактеризуйте этапы развития менеджмента качества в России и за рубежом.
2. Сформулируйте основные положения концепция всеобщего управления качеством.
3. Назовите основоположников «концепций качества» и опишите их вклад в развитие теории управления качеством.
4. Охарактеризуйте основные этапы развития и совершенствования управления качеством в Японии.
5. Выделите и проанализируйте особенности японского опыта управления качеством.
6. Выделите и проанализируйте особенности опыта США в управлении качеством.
7. Выделите и проанализируйте особенности опыта Европы в управлении качеством.
8. Дайте сравнительный анализ отечественных систем управления качеством: БИП, КАНАРСПИ, НОРМ и КС УКП.
9. Опишите структуру и основные функции международной организации по стандартизации (ИСО).
10. Дайте содержательное описание следующих принципов менеджмента качества: лидерство руководителя; ориентация на потребителя; вовлечение работников.
11. Дайте содержательное описание следующих принципов менеджмента качества: процессный подход; системный подход к менеджменту.
12. Дайте содержательное описание следующих принципов менеджмента качества: постоянное улучшение; принятие решений, основанное на фактах; взаимовыгодные отношения с поставщиками.
13. Дайте содержательное описание понятий «качество», «обеспечение качества», система менеджмента качества (Международный словарь менеджмента качества).
14. Дайте содержательное описание понятий «менеджмент качества», «мониторинг качества» и «улучшение качества» (Международный словарь менеджмента качества).
15. Определите и сравните понятия «характеристики качества продукции» и «показатели качества продукции».
16. Определите и сравните понятия «менеджмент качества», «управление качеством» и «обеспечение качества».
17. Охарактеризуйте основные стадии и этапы жизненного цикла продукции.
18. Опишите этапы цикла PDCA (цикла Деминга).

19. Выделите и опишите те постулаты Деминга, которые относятся к контролю качества.
20. Выделите и опишите те постулаты Деминга, которые относятся к развитию человеческих ресурсов.
21. Выделите и опишите те постулаты Деминга, которые относятся к эмоциональной и мотивационной сфере сотрудников фирмы.
22. Выделите и опишите те постулаты Деминга, которые относятся к взаимоотношениям между руководителем и подчиненными, к взаимоотношениям между различными отделами фирмы.
23. Расскажите о сути «процессного подхода» к управлению и о том, как этот подход применяется в системах менеджмента качества.
24. Расскажите о сути «системного подхода» к управлению и о том, как этот подход применяется в системах менеджмента качества.
25. Опишите концептуальные положения модели Фейгенбаума.
26. Опишите модель системы качества Джурана и расскажите, как в этой модели устраняются противоречия и недостатки моделей Фейгенбаума и Эттингера.
27. Опишите структуру и элементы модели системы менеджмента качества, представленной в стандартах ИСО (версия 2008 г.).
28. Опишите роль руководства при разработке и поддержании в рабочем состоянии эффективной и результативной системы менеджмента качества по требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008.
29. Определите роль документирования системы менеджмента качества, способы управления документацией и расскажите о содержании документа «Руководство по качеству».
30. Опишите содержание и назначение целей и политики в области качества.
31. Расскажите, как происходит распределение ответственности, обязанностей и обмен информацией при управлении качеством.
32. Расскажите об организационных преобразованиях, необходимых для успешной разработки и внедрения системы менеджмента качества.
33. Расскажите о целях и задачах анализа системы менеджмента качества со стороны руководства.
34. Расскажите о целях и задачах управления человеческими ресурсами в системе менеджмента качества.
35. Расскажите о сути требований к качеству инфраструктуры предприятия и качеству его производственной среды.
36. Определите общие требования к качеству процессов, необходимых для производства продукции и/или услуги.
37. Опишите, как осуществляется управление процессами в системе менеджмента качества.
38. Опишите требования к качеству процессов, связанных с маркетингом и проектированием продукции и/или услуги в системе менеджмента качества.
39. Опишите требования к качеству процессов, связанных с производством и закупками в системе менеджмента качества.
40. Перечислите причины, по которым предприятию необходимо обеспечивать пригодность и работоспособность средств измерения и контроля.
41. Опишите требования стандартов ИСО к качеству исполнения погрузочно-разгрузочных работ, процессам упаковки, хранения, консервации и поставки продукции.
42. Опишите способы сбора и анализа информации об удовлетворенности потребителей качеством продукции и/или услуги.
43. Опишите цели и задачи внутренних проверок (аудитов) действующей системы качества.

44. Опишите способы проведения мониторинга качества продукции и/или услуги (текущий и окончательный контроль, программа контроля качества продукции).
45. Опишите требования, предъявляемые в системе менеджмента качества к процессу управления несоответствующей продукцией.
46. Расскажите, почему корректирующие и предупреждающие действия обеспечивают улучшение системы менеджмента качества.
47. Определите предмет и задачи квалиметрии.
48. Расскажите о факторах, влияющих на качество продукции. Определите понятие «уровень качества объекта».
49. Дайте общую характеристику наиболее распространенных инструментов контроля качества продукции.
50. Расскажите о диаграммах Парето и Исикавы, способах их построения и использования.
51. Расскажите о «контрольных картах» Шухарта, способах их построения и использования.
52. Расскажите об основных идеях FMEA-анализа (анализа возможностей возникновения и влияния дефектов на потребителя).
53. Расскажите о социально-психологических аспектах управления качеством и внедрении изменений.
54. Расскажите об организации системы сертификации в РФ.
55. Расскажите о сущности и содержании сертификации, о сертификате соответствия и декларации о соответствии.
56. Расскажите об особенностях сертификации систем качества.
57. Перечислите основные задачи, которые решаются при рассмотрении вопросов экономики качества.
58. Дайте краткую характеристику методам калькуляции затрат на качество
59. Расскажите о подходе к управлению качеством на основе стратегии «ноль дефектов».

### **Пример тестов**

*Какой пример относится к корректирующим действиям?*

- a. Устранение конкретного выявленного несоответствия.
- b. Устранение причин несоответствий для предупреждения повторного их возникновения.
- c. Устранение причин потенциальных несоответствий для предупреждения их появления.

*Какие цели должна ставить перед собой организация при внедрении и функционировании СМК?*

- a. Повышение удовлетворенности потребителей (заказчиков).
- b. Обеспечение соответствия требованиям потребителей и обязательным требованиям.
- c. Постоянное улучшение СМК.
- d. Все выше перечисленное.

*При аудите установлено, что на ряд технологических операций не разработана рабочая документация. Вы считаете:*

- a. Данный факт является несоответствием.
- b. Нет несоответствия, т.к. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 не требует документирования всех операций.
- c. Считать данный факт несоответствием, если будет доказано, что отсутствие документации отрицательно влияет на качество продукции.

*На каком этапе создания продукции должно предотвращаться большинство дефектов?*

- a. На этапе проектирования и разработки
- b. На этапе технологической подготовки производства.
- c. На этапе производства.

*Аудит – это:*

- a. Действия по сбору информации, позволяющей оценить потребность в улучшении или корректирующих действиях.
- b. Определение виновника несоответствия
- c. Определение показателей качества производственных процессов и продукции.

*Что такое качество изделия?*

- a. качество услуги;
- b. качество сервиса;
- c. качество модели;
- d. качество разработки;
- e. все выше перечисленные.

*Что такое качество производства?*

- a. качество материалов;
- b. качество труда;
- c. качество оборудования;
- d. качество процессов;
- e. все, выше перечисленное

*Что понимается под инфраструктурой Системы менеджмента качества?*

- a. Совокупность зданий, оборудования и служб обеспечения, необходимых для функционирования организации.
- b. Совокупность зданий и производственная среда организации.
- c. Здания и энергообеспечение организации.

*Что включает производственная среда организации?*

- a. Производственный микроклимат (температура, влажность, запыленность, освещенность и др.)
- b. Производственный микроклимат, социальные, психологические и экологические факторы.
- c. Производственное оборудование, оснастка и инструмент.

*Что такое качество фирмы?*

- a. качество системы управления;
- b. качество системы организации;
- c. качество оснащения фирмы новым оборудованием;
- d. качество персонала и его руководства;
- e. все выше перечисленное.

*Какие действия должны предприниматься, если при внутреннем аудите выявлены критические несоответствия?*

- a. Коррекция.
- b. Корректирующие действия.
- c. Предупреждающие действия.
- d. Все выше перечисленное.

*Высшее руководство организации несет ответственность за:*

- a. Разработку политики и целей в области качества и обеспечение ресурсами.
- b. Доведения до сведения организации важности требований потребителя.
- c. Разработку решений и действий по повышению результативности СМК и ее процессов.
- d. Все, выше перечисленное.

*Термин «Процесс» означает:*

- a. Работа, выполняемая для достижения целей в поставленной области.
- b. Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы.
- c. Деятельность по получению продукции как результата процесса.

*«Процессный» подход это:*

- a. Описание применяемых в организации процессов создания продукции.
- b. Систематическая идентификация и менеджмент применяемых процессов и взаимодействия таких процессов.
- c. Управление процессами жизненного цикла продукции.

*Ответственным представителем руководства, отвечающим за систему менеджмента качества, может быть назначен:*

- a. Начальник ОТК
- b. Представитель из состава руководства.
- c. Высококвалифицированный сотрудник подразделения.

*При создании системы документации предприятия, следует брать за основу:*

- a. Государственные стандарты и другие нормативные документы.
- b. Сложившийся на предприятии порядок работы.
- c. Работу предприятия с учетом существующих государственных и международных стандартов.

*Действия по улучшению включают в себя:*

- a. анализ и оценку существующего положения для определений областей для улучшения;
- b. установление целей улучшения;
- c. поиск возможных решений для достижения целей;
- d. оценивание и выбор решений

*Как сопоставляются понятия менеджмента качества и управления качеством?*

- a. менеджмент качества шире понятия управления качеством;
- b. менеджмент качества уже понятия управления качеством;
- c. менеджмент качества как понятие совпадает с понятием управления качеством;
- d. управлением качеством включает в себя понятие менеджмент качества

*Следование принципу работы на основе модели означал переход к ..... этапу развития производства:*

- a) индустриальному
- б) индивидуальному
- в) ремесленному
- г) контрольному

*Цеховой контроль опирался на принципы:*

- а) научного менеджмента
- б) классической школы менеджмента
- в) отраслевого менеджмента
- г) все ответы верны

*Методы статистического контроля качества начали применяться в период:*

- а) 1920-1940-х гг.
- б) конец XIX в.
- в) середина XX в.
- г) 1970-1990-х гг.

*Карты Шухарта предназначены для:*

- а) получения информации о производственном процессе;
- б) регистрации данных производственного процесса
- в) выявления неслучайных отклонений
- г) всего вышеперечисленного

*Основной характеристикой перехода от традиционного контроля качества к управлению качеством заключается:*

- а) в поиске виновных в несоответствии
- б) в предупреждении дефектов продукции
- в) в разработке маркетингового плана по продвижению продукции
- г) в организации отдела технического контроля качества

*В обязанности сотрудников службы управления качеством, как правило, входят:*

- а) планирование и координация работ в области качества всех подразделений предприятия
- б) разработка нормативно – организационных документов по качеству
- в) сбор и анализ информации о качестве продукции от потребителя
- г) все вышеперечисленное

*Понятие «комплексное управление качеством» было введено:*

- а) А. Фейгенбаумом
- б) Ф. Кросби
- в) К. Исикавой
- г) П. Друкером

*8. Цепная реакция Деминга включает несколько этапов. Расположите следующие этапы в правильном порядке:*

- а) снижение затрат
- б) повышение качества
- в) укрепление экономической стабильности организации
- г) сохранение рабочих мест

*Цикл Деминга, иллюстрирующий принцип постоянного улучшения, состоит из нескольких этапов:*

- а) стандартизация, выполнение работ, проверка результатов, корректирующие действия
- б) планирование, выполнение работ, проверка результатов, корректирующие действия
- в) мотивация, планирование, выполнение работ, обратная связь
- г) проверка, действие, контроль, планирование

*В возрождении японской промышленности и следовании принципу постоянного улучшения качества большую роль сыграли:*



- а) К. Исикава
- б) Э.Деминг
- в) Г.Тагути
- г) все вышеперечисленные ученые

*Одним из наиболее значимых предложений К.Исикавы в области управления качеством является:*

- а) формирование кружков качества
- б) выдвижение концепции «Ноль дефектов»
- в) цикл PDCA
- г) формулировка семи смертельных болезней предприятия

*Основой успеха программы «Ноль дефектов» стал принцип:*

- а) недопустимости изначального установления какого-либо приемлемого уровня дефектности
- б) назначения допустимого минимального уровня дефектности
- в) определения ответственности руководства за каждый дефект
- г) увольнения исполнителя при обнаружении минимального дефекта

*Первая система управления качеством, разработанная в СССР, – это:*

- а) КСУКП
- б) БИП
- в) СБТ
- г) НОРМ

*Концепция, которая включает в себя положения всех других, - это:*

- а) TQM
- б) TQC
- в) CWQC
- г) нет правильного ответа

*Обеспечение постоянного роста качества и технического уровня продукции в соответствии с плановыми заданиями, запросами потребителей и требованиями стандартов – это:*

- а) СБТ
- б) НОРМ
- в) КСУКП
- г) КАНАРСПИ

*В методе оценки степени зрелости организации в области качества, предложенном Ф.Кросби, учитывается:*

- а) статус отдела качества на предприятии, отношение руководства предприятия к проблемам качества
- б) принимаемые меры по повышению качества, а также средства и методы исследования проблемы качества
- в) уровень расходов на качество в процентах от общего оборота предприятия
- г) все вышеперечисленное

*В основу стандартов на СМК ИСО серии 9000 были положены:*

- а) национальные стандарты и лучшие практики предприятий США
- б) национальные стандарты и лучшие практики европейских организаций
- в) национальные стандарты и лучшие практики предприятий СССР



### Задание 3.

Ошибочно полагать, что стремление к порядку и дисциплине, желание выпускать продукцию высокого качества чужды россиянам. В этом нетрудно убедиться, прочитав Указ Петра I от 11 января 1723 года: «Повелеваю хозяина Тульской фабрики Корнилу Белоглазова бить кнутом и сослать на работу в монастыри, понеже он, подлец, осмелился войску Государеву продавать негодные пищали и фузеи, старшину Флора Фукса бить кнутом и сослать в Азов, пусть не ставит клейма на плохие ружья. Приказано оружейной канцелярии из Петербурга переехать в Тулу и денно и нощно блюсти исправность ружей. Пусть дьяки и подьячие смотрят, как альдермалы клейма ставят, буде сомнение возьмет, самим проверять и осмотром, и стрельбою. А два ружья каждый месяц стрелять, пока не испортятся. Буде заминка в войске приключаться при сражении по недогляду дьяков и подьячих, бить оных кнутьями и нещадно .....». **Можно ли назвать страх наказания универсальным средством повышения качества продукции? Объясните свой ответ.**

### Кейсы

**Методологические основы управления качеством на основе стандартов ИСО  
Основные требования стандартов ИСО серии 9000 к системам менеджмента  
качества (СМК), особенности системного и процессного подхода к менеджменту  
качества**

#### **Кейс 1. «Петля качества»**

Цель занятия – изучение структуры «петли качества» и ее элементов.

Модель петли качества включает в себя ожидания клиентов. Отдельные части процесса или фазы процесса определяют виды ответственности, которые описываются элементами качества. Поэтому «петля качества» охватывает как планирование и разработку, так и производство. В общем процессе производства каждая область вносит в качество свой вклад. Только овладев всеми частями в процессе производства, можно достичь высокого качества конечного продукта.

«Петля качества» символизирует также понимание того, что каждый в организации является одновременно клиентом и поставщиком. Система качества разрабатывается с учетом конкретной деятельности организации, но любом случае она должна охватывать все стадии жизненного цикла продукции – «петли качества».

Схема «петли качества» показана на рис. 1.

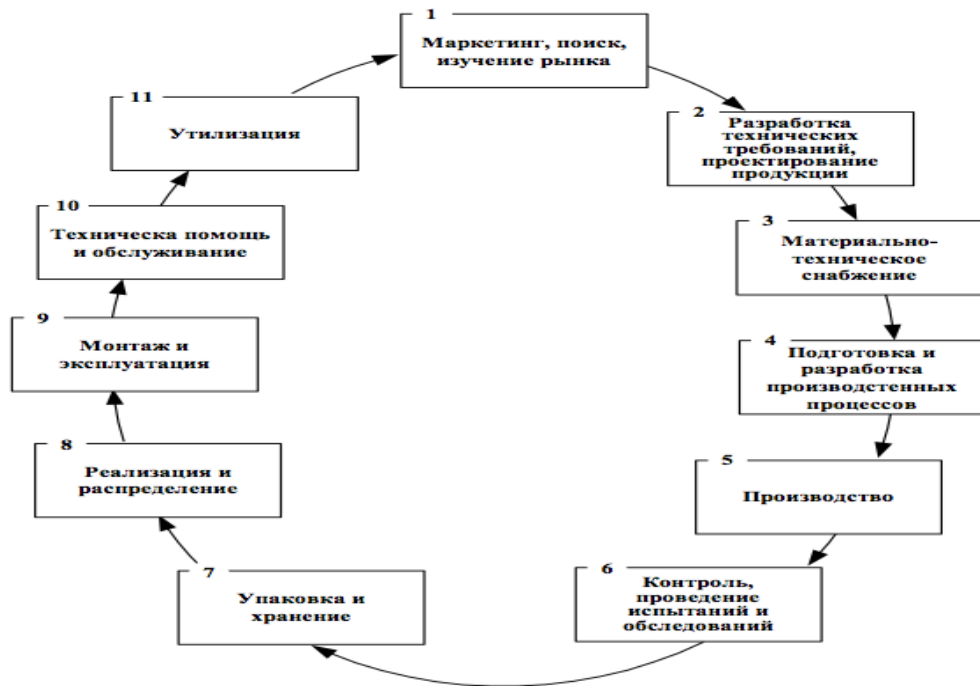


Рис. 1. «Петля качества»

**Порядок работы:**

1. Образовать несколько рабочих групп численностью не более 4-5 человек.
  2. Выбрать продукт, производство которого вы собираетесь организовывать.
  3. Пользуясь «петлей качества», определите все жизненно важные стадии производства выбранного вами, продукта начиная с маркетинга и заканчивая утилизацией.
  4. Разработайте схему организационной структуры вашего предприятия.
  5. Разработайте матрицу распределения функций по «петле качества».
- По вертикальной оси обозначьте этап жизненного цикла в соответствии с разработанной «петлей качества», по горизонтальной - службы и отделы в соответствии с разработанной организационной структурой предприятия.
6. Укажите перечень необходимых мероприятий поэлементно:

- Проектирование и разработка технических требований;
- Материально-техническое снабжение
- Подготовка и разработка производственных процессов.

Разрабатываемые мероприятия желательно структурировать по этапам и представить в виде матриц или таблиц.

7. Дайте название вашему продукту. Какие мероприятия вы запланируете, чтобы повысить уровень конкурентоспособности?
8. По результатам проделанной работы оформите отчет.

**Отчет по форме:**

1. Название темы и цель работы
2. Выполненные задания
3. Рекомендации по повышению конкурентоспособности
4. Выводы

В выводах должны быть обобщены результаты выполненной работы.

**Методологические основы управления качеством на основе стандартов ИСО  
Основные требования стандартов ИСО серии 9000 к системам менеджмента  
качества (СМК), особенности системного и процессного подхода к менеджменту  
качества**

**Кейс 2. SWOT-анализ в формировании миссии и целей в области качества**

**Цель работы:** изучение методики применения SWOT-анализ при разработке и внедрении системы менеджмента качества (СМК) на производстве.

Чтобы успешно выжить в долгосрочной перспективе, организация должна уметь прогнозировать трудности, которые могут возникнуть на ее пути в будущем, и определять новые возможности для нее. Поэтому применение инструментов стратегического управления позволяет изучить внешнюю среду, концентрирует внимание на выяснении угроз и возможностей, которые таит в себе внешняя среда.

Чтобы успешно справляться с угрозами и действительно использовать возможности, недостаточно только одного знания о них. Можно знать об угрозе, но не иметь возможности противостоять ей и тем самым потерпеть поражение.

Также можно знать об открывающихся новых возможностях, но не обладать потенциалом, чтобы использовать их.

Сильные и слабые стороны внутренней среды организации в такой же мере, как и угрозы и возможности, определяют условия успешного функционирования организаций. Поэтому стратегическое управление при анализе внутренней среды интересуется именно то, какие сильные и слабые стороны имеет организация в целом и отдельные ее составляющие.

Для решения подобных задач применяются различные методы анализа среды организации, особенно SWOT-анализ.

Посредством метода SWOT удается установить линии связи между сильными и слабыми сторонами организации, внешними угрозами и возможностями.

Методология SWOT предполагает сначала выяснение сильных и слабых сторон, а также угроз и возможностей, а далее – установление цепочек связей между ними, которые в дальнейшем могут быть использованы для формулирования стратегии организации.

Сначала, с учетом конкретной ситуации, в которой находится организация, составляются перечни ее слабых и сильных сторон, угроз и возможностей.

**Сильные стороны** организации:

- репутация солидной, надежной, финансово устойчивой организации;
- гибкость реагирования на изменения;
- лидерство руководителя;
- концентрация усилий на производстве перспективной продукции;
- диверсификация производства;
- наличие товарного портфеля (т.е. «запасные товары», к производству которых организация может обратиться в случае снижения интереса к производимому в текущий момент товару);
- высокое качество товаров;
- современное оборудование;
- наличие высококвалифицированного и исполнительного персонала;
- прочие партнерские связи.

**Слабые стороны** организации:

- низкое качество продукции;
- устаревшее оборудование;
- недостаточный профессионализм персонала;
- непрочные позиции на рынке;

- нехватка собственного капитала;
- отсутствие связей во властных структурах;
- отсутствие товарного портфеля.

**Возможности** организации:

- прогнозирование реально существующих и дополнительных потребностей покупателей;
- высокая покупательная способность населения;
- освоение новых рынков сбыта;
- наличие возможностей для использования инновационных технологий и методов управления;
- привлечение дополнительного капитала;
- слабость конкурентов;
- наличие емкой сырьевой базы;
- наличие рынка высококвалифицированной рабочей силы.

**Угрозы:**

- сильные конкуренты;
- отсутствие возможности повышения качества товаров;
- ограниченная покупательная способность населения;
- кризисная или депрессивная ситуация в экономике;
- инфляция с мало прогнозируемыми темпами;
- текучесть кадров;
- нестабильные партнерские отношения;
- отсутствие постоянного источника сырья.

После того как составлен конкретный список слабых и сильных сторон организации, а также угроз и возможностей, наступает этап установления связей между ними с помощью матрицы SWOT (таблица 1).

Таблица 1.

**Матрица SWOT**

SWOT-анализ		Возможности				Угрозы			
		1	2	...	n	1	2	...	m
Сильные стороны	1								
	2								
	...								
	k								
Слабые стороны	1								
	2								
	...								
	l								

Матрица предназначена для формулирования на каждом ее поле парных характеристик, свидетельствующих о фактическом положении организации.

Слева выделяются два раздела (сильные стороны, слабые стороны), в которые соответственно вносятся все выявленные на первом этапе анализа сильные и слабые стороны организации. В верхней части матрицы также выделяются два раздела (возможности и угрозы), в которые вносятся все выявленные возможности и угрозы.

На пересечении разделов образуется четыре поля: №1 (сила и возможности); №2 (сила и угрозы); №3 (слабость и возможности); №4 (слабость и угрозы). На каждом из

полей необходимо рассмотреть все возможные парные комбинации и выделить те, которые должны быть учтены при разработке стратегии поведения организации и определении целей в области управления качеством.

В отношении тех пар, которые были выбраны с поля №1, следует разработать стратегию по использованию сильных сторон организации, чтобы получить отдачу от возможностей, которые появились во внешней среде. Для тех пар, которые оказались на поле №2, стратегия должна быть построена таким образом, чтобы за счет появившихся возможностей попытаться преодолеть имеющиеся в организации слабости.

Если пара находится на поле №3, то стратегия должна предполагать использование силы организации для устранения угроз. Наконец, для пар, находящихся на поле №4, организация должна вырабатывать такую стратегию, которая позволила бы ей как избавиться от слабости, так и попытаться предотвратить нависшую над ней угрозу.

При этом, следует помнить, что возможности могут достаточно легко перейти в категорию угроз: если организация не воспользуется такой возможностью, ею воспользуются конкуренты. Такое же понимание характерно для угрозы: при умелом использовании возможно ее превращение в возможность. Так, угроза вытеснения организации с рынка конкурентом может рассматриваться организацией как возможность завоевания рынка (например, на основе агрессивного маркетинга).

Для успешного применения методологии SWOT – анализа необходимо не только выявить возможности и угрозы, но и определить, насколько они важны и значимы для организации.

Для оценки возможностей применяется метод позиционирования каждой конкретной возможности на матрице возможностей (таблица 2). Матрица строится следующим образом: сверху откладывается степень влияния возможности на деятельность организации (сильное влияние, умеренное, малое); слева – вероятность того, что организация сможет воспользоваться возможностью (высокая, средняя, низкая).

Таблица 2.

### Матрица возможностей

Вероятность использования возможностей	Влияние возможностей на организацию		
	сильное	умеренное	малое
Высокая	Поле №1	Поле №2	Поле №3
Средняя	Поле №4	Поле №5	Поле №6
Низкая	Поле №7	Поле №8	Поле №9

Полученные внутри матрицы девять полей возможностей имеют разное значение для организации. Возможности, попадающие на поля 1, 2 и 3 имеют большое значение для организации и их надо обязательно использовать. Возможности, попадающие на поля 6, 8, 9 практически не заслуживают внимания. В отношении возможностей, попавших на оставшиеся поля, руководство должно принять позитивное решение от их использования, если организация располагает достаточным количеством ресурсов.

Похожая матрица составляется для оценки угроз (таблица 3). Сверху откладываются возможные последствия для организации, к которым может привести реализация угрозы (разрушение, критическое состояние, тяжелое состояние, «легкие ушибы»). Слева откладывается вероятность того, что угроза может быть реализована (высокая, средняя, малая).

Таблица 3.

### Матрица угроз

Вероятность реализации угроз	Влияние угроз на организацию			
	разрушительное	критическое	сильное	незначительное
Высокая	Поле №1	Поле №2	Поле №3	Поле №4
Средняя	Поле №5	Поле №6	Поле №7	Поле №8
Низкая	Поле №9	Поле №10	Поле №11	Поле №12

Угрозы, попадающие на поля №1, 2 и 5, очень опасны для организации и требуют немедленного и обязательного устранения. Угрозы, попавшие на поля №3, 6 и 9, должны находиться в поле зрения высшего руководства и быть устранены в первостепенном порядке. Угрозы, находящиеся на полях №4, 7 и 10, требуют внимательного и ответственного подхода к их устранению.

Угрозы, попавшие на поля №8, 11 и 12, также не должны выпадать из поля зрения руководства организации. В таком случае необходимо внимательно отслеживать их развитие, хотя при этом не должна ставиться задача их первостепенного устранения.

Таким образом, смысл и назначение SWOT – анализа – это поиск конкурентных преимуществ организации, позволяющих повысить не только качество продукции, но и конкурентоспособность организации в целом. Выявленные преимущества позволят сформулировать миссию, определить целевые ориентиры и обосновать выбор стратегии развития организации.

**Задание.** ООО «Энергостройремонт» занимается ремонтом и монтажом строительной техники небольшой номенклатуры. Десять лет работы на рынке значительно укрепили его позиции, а выросшие возможности позволяют расширить номенклатуру не только оказываемых услуг, но и осуществлять разработку и производство некоторых видов новой техники. Кроме того, ООО «Энергостройремонт» имеет потенциальные возможности для оказания других услуг (ремонт зданий и сооружений и обучение людей по некоторым рабочим специальностям). Однако для этого необходимо произвести модернизацию оборудования, набрать дополнительный персонал, а преподавателей подготовить самостоятельно либо набрать со стороны на постоянную работу или только на необходимый период.

Руководство приняло решение внедрить и сертифицировать СМК. Для этого, в первую очередь, требуется пересмотреть миссию организации, ее стратегию и задачи и с этой целью произвести SWOT- анализ по предложенной методике.

#### Порядок работы:

1. Образовать несколько рабочих групп численностью не более 4-5 человек.
2. Выбрать ведущего, который будет координировать работу группы.
3. Используя метод «мозговой атаки», произвести SWOT- анализ.
4. Составить отчет по работе. Отчет должен содержать:
  - название темы и цель работы;
  - выполненные задания;
  - рекомендации по формулированию миссии, стратегий и целей ООО «Энергостройремонт»;
  - выводы.



**Требования к переходу от концепции компетентность персонала к концепции компетентность организации в версии ISO 9001:2015. Концепция принятия решений на основе оценки рисков в СМК версии ISO 9001:2015**

**Кейс 3. Разработка и определение показателей процессов системы менеджмента качества**

**Цель работы:** Изучить способы разработки и определения показателей процессов СМК.

Во время реализации процессного подхода основные трудности возникают с определением критериев эффективности результативности процессов и разработкой методики сбора и обработки данных.

Рекомендуется проводить оценку эффективности и результативности по трем составляющим:

1. показатели результативности процесса (качества операций);
2. показатели выхода процесса (качество продукта, услуги);
3. показатели удовлетворенности потребителя.

В стандарте ИСО 9000-2015 под *эффективностью* понимается связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами, например, отношение прибыли к затратам.

Результативность процесса по данному стандарту - это степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов, например, отношение плановых показателей к фактическим.

Критерии и показатели эффективности и результативности процессов, указанных в качестве основных в стандартах ИСО серии 9000, могут разрабатываться разными способами в зависимости, например, от принятой в организации системы показателей BSC или KPI) и самого процесса.

Тем не менее, для любой системы и процесса можно указать основные группы критериев и показателей:

1. критерии и показатели результативности процесса (качество операций);
2. критерии и показатели выхода процесса (качество продукции, услуги);
3. критерии и показатели удовлетворенности потребителя.

Все показатели рекомендуется разделить на группы, определяющие деятельность организации в разных ее областях (таблица 1)

Таблица 1.

<b>Наименование группы</b>	<b>Пример показателя</b>	<b>Стратегия</b>	<b>Бизнес-процесс</b>
Общие индикативные показатели уровня организации	Выручка, прибыль, рентабельность активов	В общем виде характеризуют достижение стратегических целей	Не могут характеризовать отдельные процессы
Показатели уровня, ориентированные на стратегию	Средний срок поставки, скорость обновления ассортимента	Непосредственно характеризуют достижение поставленных целей	Могут характеризовать отдельные процессы
Показатели уровня, характеризующие операционную эффективность	Длительность производственного цикла, уровень брака, доля полезной	Могут характеризовать достижение стратегических	Могут характеризовать отдельные процессы

Наименование группы	Пример показателя	Стратегия	Бизнес-процесс
	нагрузки оборудования	целей	

Четких границ между указанными в таблице группами показателей нет, и один и тот же показатель может характеризовать и степень достижения стратегических целей, и операционную эффективность.

Учитывая сказанное, обратимся к упрощенной схеме процесса деления показателей определения деятельности организации, отраженной на рисунке 1.



Владелец процесса определяет три группы критериев и показателей, характеризующих процесс, произведенную продукцию (оказанную услугу) и удовлетворенность потребителя.

Например, рассматривается процесс «Подбор персонала».

В качестве критерия и показателя операции можно выбрать:

- критерий – длительность подбора;
- показатель – время, затраченное на подбор;
- значение показателя - пять-десять дней для руководителя, три-пять – для рабочего.

Критерием и показателем качества продукции при этом являются:

- критерий – качество подбора;
- показатель – количество кандидатов, прошедших испытательный срок;
- значение показателя – от 75 до 100%.

И наконец, удовлетворенность потребителя.

- критерий - качество работы
- показатель – количество рабочих, способных выполнять обязанности без дополнительного обучения;
- значение показателя – до 90%.

**Задание.** Для процесса управления записями (рис.2) разработайте критерии и показатели эффективности и результативности. Оцените степень эффективности и

результативности в различные моменты времени периода от начала до окончания разработки документированной процедуры «Управления записями».

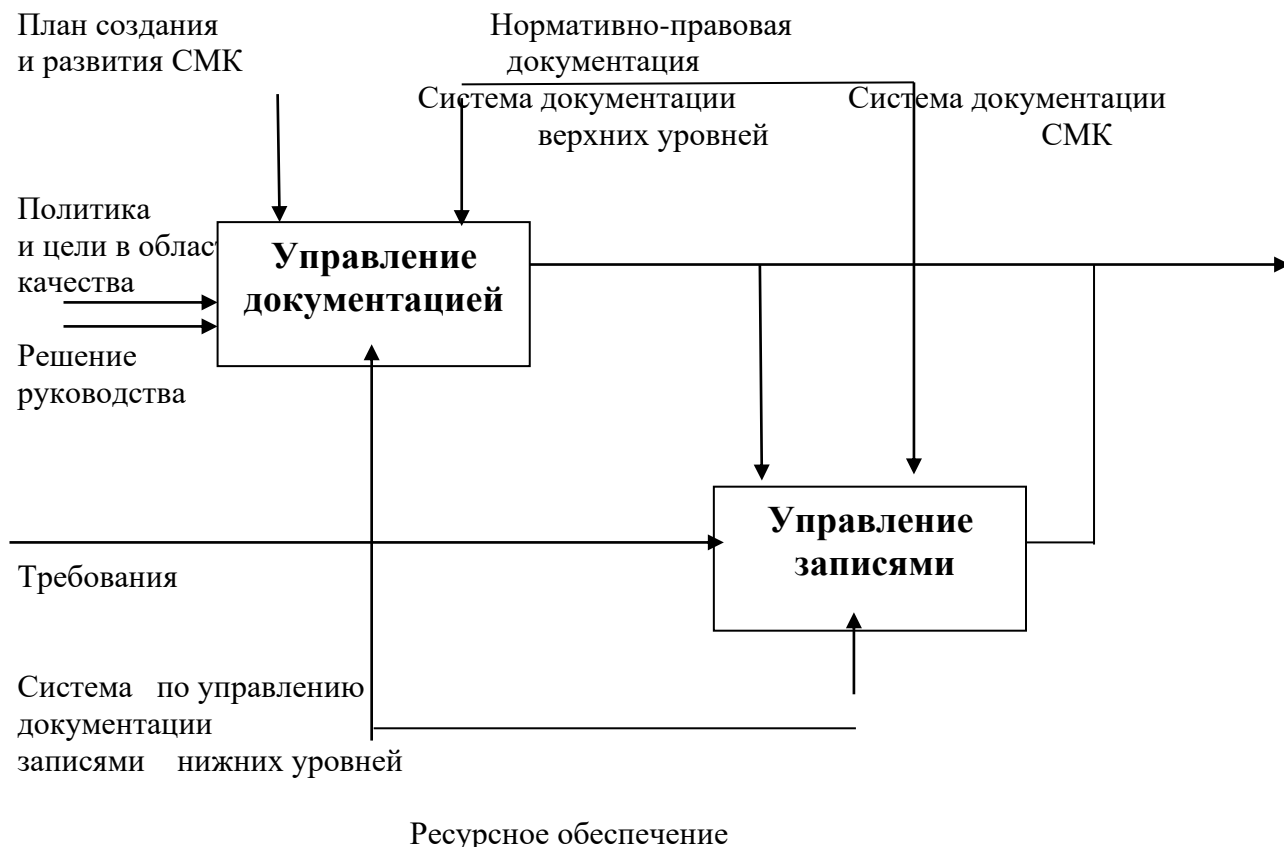


Рис. 2. Процесс управления записями

#### Порядок работы:

1. Образовать несколько рабочих групп численностью не более 4-5 человек.
2. Выбрать ведущего, который будет координировать работу группы.
3. Используя предложенную выше методику определения показателей, разработайте и определите критерии и показатели эффективности и результативности процесса.
4. Составьте отчет по работе. Отчет должен содержать:
  - название темы и цель работы;
  - выполненные задания;
  - выводы.

#### *Основные методы измерения и оценки качества*

#### Кейс 4. Применение метода QFD при планировании качества

**Цель работы:** Изучить методику применения метода QFD при планировании качества.

Метода развертывания функции качества (Quality Function Deployment - QFD) впервые был применен компанией «Мицубиси» в 1972 г.

Его суть в том, что требования потребителя должны развертываться и конкретизироваться поэтапно – начиная от прединвестиционных исследований и заканчивая предпродажной подготовкой.

Данный метод представляет собой технологию проектирования изделий и процессов, позволяющую преобразовывать пожелания потребителя в технические требования к изделиям и параметрам процессов их производств.

Основная идея технологии QFD заключается в понимании того, что между потребительскими свойствами («фактическими показателями качества») и установленными в стандартах параметрами продукта («вспомогательными показателями качества») существует большое различие.

Вспомогательные показатели качества важны для производителя, но не всегда существенны для потребителя. Идеальным случаем был бы такой, когда производитель мог проконтролировать качество продукции непосредственно по фактическим показателям, что, как правило, невозможно. Поэтому он пользуется вспомогательными.

**Технология QFD** – это последовательность действий производителя по преобразованию фактических показателей качества в технические требования к продукции, процессам и оборудованию.

**Метод QFD** - это экспертный метод, использующий табличный способ представления данных, причем со специфической формой таблиц, получивших название «дом качества». В этих таблицах отображается связь между фактическими показателями качества (потребительскими свойствами) и вспомогательными (техническими требованиями).

В «доме качества» в краткой матричной форме сконцентрирована информация, необходимая для принятия решения о выборе первоочередных направлений улучшений качества изделия, нужного потребителю.

Методика QFD применяется на этапе маркетинга в жизненном цикле продукции и появилась благодаря изменениям в концепции маркетинга.

#### *Этапы проведения QFD.*

Процесс изучения «голоса потребителя» с помощью методологии QFD содержит 8 этапов:

1. *Опрос потребителей.*
2. *Определение ранга важности требований потребителя:*
  - с применением матрицы парных сравнений (более точный);
  - с расстановкой экспертами баллов важности.
3. *Выбор инженерных характеристик, влияющих на выполнение требований потребителя, оценка степени их влияния.*
4. *Определение абсолютной и относительной важности инженерных характеристик.*
5. *Оформление «крыши домика» - определение взаимовлияния инженерных характеристик (корреляционных связей).*
6. *Проведение бенчмаркинга по выбранным инженерным характеристикам.*
7. *Определение относительной трудности улучшений инженерных характеристик.*
8. *Принятие управленческого решения.*

#### *1. Опрос потребителей.*

Опрос потребителей проводится для отдельных сегментов рынка. Для изучения требований потребителей маркетологи проводят безанкетные опросы потребителей или их анкетирование, затем полученные данные обрабатываются.

Перед составлением анкет целесообразно изделия структурировать на составные части. Например, наручные часы можно структурировать на корпус, циферблат и браслет.

В соответствии с этим вопросы в анкете будут касаться корпуса, циферблата и браслета и общих функций. Вопросы в анкетах, по мнению японских специалистов, должны составлять три специалиста: профессионал, лингвист и психолог (в Японии для сложных объектов этап изучения требований потребителей занимает до полутора лет, т.к. от тщательности анализа требований потребителей зависят в будущем успешность сбыта и имидж фирмы).

При безанкетном опросе потребитель формулирует свои пожелания, как правило, в абстрактной форме типа «удобная мебель» или «легкий телефон» и пр. Но для инженеров, проектировщиков, конструкторов этого недостаточно: следует четко определить размеры, материалы, требования к обработке поверхности, допустимый вес.

Выяснение требований потребителей начинается с анализа рынка. Для анализа рынка в качестве исходной информации, как правило, используется опрос. Сначала определяется выборка потенциальных потребителей, которая хорошо представляет все множество потенциальных потребителей в определенном рыночном сегменте, в котором действует фирма. Затем в рамках выборки производится опрос, с тем, чтобы на основе его результатов определить, какими свойствами должна обладать данная продукция, чтобы потребители захотели ее купить.

Достоинство выборочного метода анализа рынка в том, что он сокращает время исследований при статистически вероятных результатах.

Выборка должна быть репрезентативной (представительной) и несмещенной т.е. представлять все слои возможных потребителей.

Если о генеральной совокупности ничего не известно, то объем выборки (число опрошиваемых) определяется по формуле:

$$n = \frac{pqu^2}{\Delta^2}$$

где

$p$  - вероятность того, что потребитель пользуется предлагаемым товаром или услугой;

$q = 1 - p$  – вероятность того, что потребитель не пользуется предлагаемым товаром или услугой;

$u$  – коэффициент, зависящий от принятой вероятности. Обычно  $u = 2$ ;

$\Delta$  – принятая допустимая ошибка в долях единицы, обычно равная 5%, или 0,05.

Задача QFD как раз и состоит в том, чтобы сделать мнение потребителя понятным для инженера. QFD служит своеобразным переводчиком с языка потребителя на язык разработчика. Кроме того, метод QFD выполняет много других задач. В частности, он позволяет сравнить показатели проектируемого товара с показателями товаров конкурентов, а также определять экономическую и техническую реализуемость создания товара.

## 2. *Определение ранга важности требований потребителя*

В результате опроса получается список требований потребителя (ТП) к планируемой продукции, из которого необходимо выделить повторяющиеся значимые требования.

На самом деле при использовании метода QFD учитывается множество требований. В данном случае для примера с часами учтено только пять ТП:

1. точность;
2. дизайн;
3. прочность браслета;
4. устойчивость стекла против царапин;
5. водонепроницаемость.

Ранги важности ТП определяется методом парных сравнений (табл.1)

Таблица 1.

Матрица парных сравнений требований потребителя

ТП	1	2	3	4	5	Сумма	Ранг
1	*	>3	>3	>3	>3	12	0,3
2	<1	*	>3	<1	=2	7	0,175
3	<1	<1	*	>3	>3	8	0,2
4	<1	>3	<1	*	=2	7	0,175
5	<1	=2	<1	=2	*	6	0,15
						<b>40</b>	

На данном этапе сравнивают попарно ТП и выясняют, какое из них важнее. Эту работу проводит группа экспертов. Для записи в матрице пользуются знаками отношений:

- слово «важнее» заменяют знаком «>» - больше;
- слово «менее важно, чем» обозначают знаком «<» - меньше;
- при равенстве значимости используют знак «=» - равно.

Этим знакам присваивают числовые значения:

- > - 3 балла;
- = - 2 балла;
- < - 1 балл.

Из табл. 1. видно, что ТП1 важнее ТП2 и вообще всех других требований. В каждой клетке – по 3 балла, сумма строки – 12 баллов.

Из второй строки следует, что ТП2 менее важно, чем ТП1 (1 балл), ТП2 более важно, чем ТП3 (3 балла), и т.д.

Для определения ранга важности какого-либо ТП следует общую сумму его строки разделить на сумму значений в колонке «Сумма».

Ранг важности ТП1 в данном примере:  $12:40=0,3$ .

Для проверки: сумма полученных рангов должна равняться 1,0. В завершении данного этапа можно построить часть матрицы «дома качества» (табл.2).

Таблица 2.

Ранжирование требований потребителей

№	Требования потребителей	Ранг
1	Точность	0,3
2	Прочность браслета	0,2
3	Дизайн	0,175
4	Устойчивость против царапин	0,175
5	Водонепроницаемость	0,15

По данным опроса видно, что потребители больше всего ценят точность часов, у этого ТП ранг выше всех.

*3. Выбор инженерных характеристик, влияющих на требования потребителей. Оценка степени влияния.*

Этот этап выполняется специальной командой разработчиков, создаваемой для данного случая. Перед ней на первом этапе работы ставится задача составить список

инженерных характеристик будущего изделия, отражающий взгляд на изделие с точки зрения инженера. Команда готовит список характеристик, важных с их точки зрения, и предлагает его в качестве результата данного этапа. Язык этих характеристик должен быть достаточно определенным, инженерным.

В качестве инженерных характеристик (ИХ) эксперты выбрали такие, которые влияют на те или иные ТП и по которым можно сравнивать проектируемое изделие с изделиями конкурирующих фирм. В примере с часами приняты следующие ИХ:

1. ширина браслета;
2. диаметр циферблата;
3. твердость поверхности;
4. глубина погружения в воду;
5. отклонение от эталонного времени.

Связь между ТП и ИХ отображается в так называемой сердцевине «дома качества» - матрице их связи (табл.3)

Из таблицы видно, что, по мнению экспертов, ширина браслета влияет на дизайн и меньше – на прочность браслета; диаметр циферблата сильнее влияет на дизайн и оказывает некоторое влияние на водонепроницаемость, поскольку для более крупного стекла проще обеспечить герметизацию и т.д.

#### 4. *Определение абсолютной и относительной важности инженерных характеристик.*

Значение абсолютной важности (АВ) какой-либо ИХ получается как сумма по вертикали произведений баллов влияния ИХ на ранги соответствующих ТП. Так, для ИХ1 (ширина браслета) абсолютная важность рассчитывается следующим образом:

$$AB_{ИХ1} = (3,0 \times 0,175) + (1,0 \times 0,2) = 0,725.$$

Для второй колонки

$$AB_{ИХ2} = (3,0 \times 0,175) + (1,0 \times 0,15) = 0,675.$$

После определения абсолютной важности для каждого ИХ находят сумму всех АВ (по горизонтали). Для данного примера сумма = 3,875

Для нахождения относительной важности (ОВ) каждой ИХ (в %) необходимо:

$$AB \times 100 : \Sigma$$

Для данного примера:

$$ОВ \text{ для } ИХ1 = 0,725 \times 100 : 3,875 = 18,7\%.$$

Общая сумма всех ОВ должна быть равна 100%.

Относительная важность ИХ является одним из ключевых показателей для разработки модели, поскольку отражает важность характеристики с точки зрения потребителя.

После завершения данного этапа часть «дома качества» имеет вид матрицы.

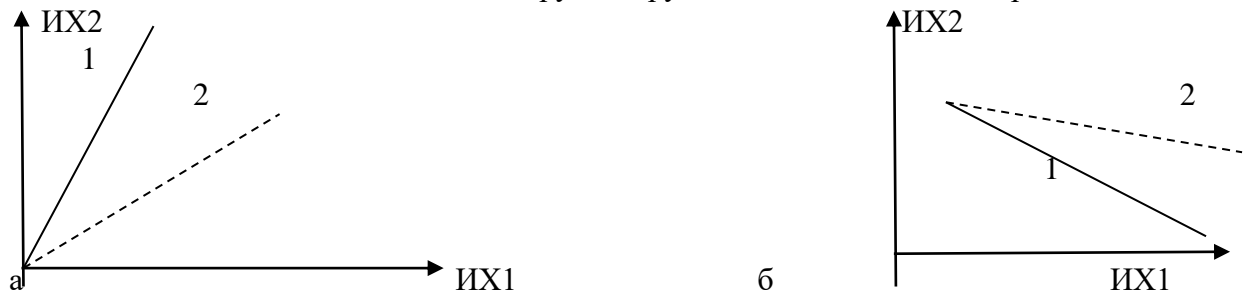
#### 5. *Определение «крыши дома» - определение взаимовлияния инженерных характеристик (корреляционных связей).*

Определение взаимовлияния (корреляционных связей) ИХ выполняют в виде матрицы, разрезанной по диагонали, которая размещается выше инженерных характеристик и напоминает крышу.

QFD часто называют «домом качества» именно из-за «крыши», в которой проставляются взаимосвязи между самими инженерными характеристиками.

ИХ могут быть разнонаправленными и, соответственно, противоречить друг другу. Например, характеристика «масса автомобиля» вступает в противоречие с характеристикой «расход бензина», т.к. при увеличении массы автомобиля приходится тратить больше бензина.

Выделяют 4 вида взаимовлияния ИХ друг на друга, если такое влияние прослеживается.



На *рис. а* линией 1 показан для примера график сильной положительной зависимости ИХ2 от ИХ1, а линией 2 – пример слабой положительной зависимости одной характеристики от другой. Положительной считается зависимость, когда с улучшением одной характеристики другая тоже улучшается.

На *рис. б* показаны отрицательная сильная (1) и отрицательная слабая (2) взаимозависимости ИХ. Отрицательной взаимозависимостью считается такая, когда с улучшением одной ИХ другая ухудшается. Этот тип взаимозависимости особенно важно выявить, чтобы оптимизировать конструкцию изделия или технологию изготовления.

Вид и степень взаимозависимости можно обозначить символами:

- © - сильная положительная;
- О – слабая положительная;
- Х – сильная отрицательная;
- Δ- слабая отрицательная.

Вид «крыши дома» для примера с часами приведен на рис.

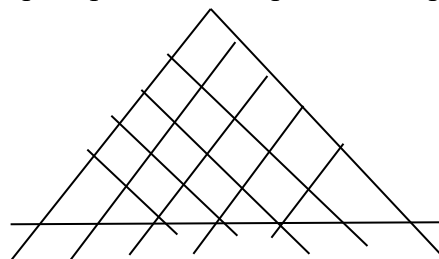


Рис. 1. «Крыша домика» качества

#### 6. Проведение бенчмаркинга по выбранным инженерным характеристикам

Содержание этого этапа – учет уровня конкурентов. Говоря о реальном рынке, необходимо помнить о конкурентах, которых в определенной нише может быть очень много.

Проиллюстрируем ситуацию на примере двух конкурентов. У первого конкурента А рыночная доля чуть больше нашей. У второго В – чуть меньше. Оба они представляют для нас потенциальную опасность. Первый – тем, что он имеет большую нишу и, следовательно, более «силен» в экономическом отношении. Второй хотя и не достиг нашего уровня, но активно стремится к этому, и скорее всего, планирует выпустить новый конкурентоспособный продукт.

Для наглядного представления о положении дел с конкурентами обычно используют графические способы – в виде диаграмм, графиков и др.



На рис. 2 ниже основной матрицы представлены результаты бенчмаркинга с обозначением уровня достижений по отдельным ИХ конкурентов А и В по сравнению с нашей организацией. Из рисунка видно, что по ИХ1 конкурент А опережает нас на условных два уровня, а конкурент В отстает на один уровень. Аналогично проводят анализ и по другим ИХ.

Кроме бенчмаркинга по ИХ можно проводить бенчмаркинг и по степени удовлетворенности требований потребителей в уже выпускаемой продукции. Такой график располагают справа от центральной матрицы на продолжении строк ТП. Результаты бенчмаркинга, так же как и относительная важность ИХ, являются данными, на основе которых в дальнейшем будет приниматься управленческое решение.

#### *7. Определение относительной трудности улучшений инженерных характеристик*

Методика QFD предусматривает учет технических ограничений или трудностей реализации инженерных характеристик. Невозможно создать суперскоростной спортивный автомобиль массой в несколько сотен килограммов, по крайней мере, на нынешнем уровне развития техники. Поэтому предусмотрена строчка матрицы, где проставляются экспертные оценки технической реализуемости тех значений ИХ, которых в наибольшей степени требуют потребители. На рис. 2. Техническая трудность реализации инженерных характеристик оценена по пятибалльной системе: чем выше балл, тем труднее реализация.

*Принятие управленческого решения* – заключительный этап методики QFD. На основании полученных данных – относительной важности ИХ, технической трудности реализации последних и бенчмаркинг-исследований – надо принять решение: какие из ИХ требуются в первую очередь улучшать при разработке нового изделия.

Вариантов принятия решений по имеющимся данным может быть множество. Приведем один из вариантов рассуждений при принятии решений.

Принято следующее решение.

- эта ИХ имеет наибольшую относительную важность для потребителя;
- мы очень отстаем по этому показателю от конкурента А, в то же время необходимо оторваться от конкурента В, который по этому показателю находится на одном уровне с нами;
- улучшение данного параметра имеет среднюю (3) техническую сложность реализации, что вполне достижимо.

Во вторую очередь необходимо улучшать ИХ1, где мы также сильно отстаем от конкурента А, но трудность реализации невелика (1), при этом по важности показатель занимает третье место.

В третью очередь следует инвестировать средства в улучшение ИХ5, так как по важности показатель находится на втором месте, мы отстаем от конкурента А и на одном уровне от конкурента В, но реализация проекта наиболее сложна.

При выборе решения требуется определить целевые показатели параметров, которые можно после изготовления продукции проконтролировать.

**Задание.** Провести QFD – анализ для планирования производства объекта «Ботинки/сапоги осенние».

Анализ проводить тремя-четырьмя подгруппами. После завершения анализа всей группой обсудить результаты и принять решение.

		1	2	3	4	5
		Инженерные характеристики				
ТП	Ранг					
Точность	0,3					©3
Прочность браслета	0,2	О1		©3		
Дизайн	0,175	©3	©3			
Устойчивость против царапин	0,175			©3		
Водонепроницаемость	0,15		О1		©3	
Абсолютная важность		0,725	0,625	1,125	0,45	0,9
Относительная важность		18,7	17,4	29,1	11,6	23,2
Единицы измерения		мм	мм	HV	м	С. в год
Технические трудности		1	1	3	4	5
Бенчмаркинг	+2	А		А	Мы	А
	+1		А-Мы		А	
	0	Мы	В			Мы-В
	-1	В		Мы-В	В	
	-2					
Решение		2		1		3

Рис. 3. «Дом качества» для проекта «Часы»

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Список источников и литературы

#### Источники

Российские версии стандартов:

- ГОСТ ISO 9001-2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Требования (ISO 9001:2008, IDT) Quality management systems. Requirements (введен в действие с 1 января 2013 года Приказом Росстандарта от 22.12.2011 N 1575-ст) - М.: Стандартинформ

2. ГОСТ ISO 9000-2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (ISO 9000:2005, IDT) Quality management systems. Fundamentals and vocabulary (введен в действие с 1 января 2013 года Приказом Росстандарта от 22.12.2011 N 1575-ст) - М.:Стандартинформ
3. ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015 — аналог ISO 9000-2015, введён в действие 01 ноября 2015 года, утвержден в Росстандарте 28 сентября 2015 года.
4. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 «Руководство по документированию системы менеджмента качества»
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Система менеджмента качества. Требования»
6. ГОСТ Р ИСО 9000-2008 «Система менеджмента качества. Основные положения и словарь»
7. ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества и/или охраны окружающей среды
8. Федеральный закон от 29.06.2015 N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации"

### **Литература**

#### **Основная**

1. Аристов, О. В. Управление качеством : учебник / О.В. Аристов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016093-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2127015>
2. Елохов, А. М. Управление качеством : учебное пособие / А.М. Елохов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 334 с. — (Высшее образование). DOI 10.12737/10022. - ISBN 978-5-16-019107-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2087316>
3. Салихов, В. А. Управление качеством : учебное пособие / В. А. Салихов. - 3-е изд., доп. - Москва : Директ-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-4499-2880-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2140858>
4. Сулейманов, Н. Т. Управление качеством : учебное пособие / Н. Т. Сулейманов. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 261 с. - ISBN 978-5-9765-2679-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844022>
- 5.

#### **Дополнительная**

1. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации : учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 299 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/768. - ISBN 978-5-16-019496-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2124810>
2. Система менеджмента качества : практикум / сост. Е. А. Байда. - Омск : СибАДИ, 2022. - 61 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2110890>

### **6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

Национальная электронная библиотека (НЭБ) [www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru)  
 ELibrary.ru Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
 Электронная библиотека Grebennikon.ru [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru)

### **6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для обеспечения дисциплины используется материально-техническая база образовательного учреждения: учебные аудитории, оснащённые компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

При проведении занятий без специального ПО

1. Windows
2. Microsoft Office
3. Kaspersky Endpoint Security

### **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; письменные задания оформляются увеличенным шрифтом; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих: лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме; экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих: в печатной форме, в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE; дисплеем Брайля PAC Mate 20; принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих: автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих; акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1; компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### 9.1. Планы практических занятий

Целью проведения практических занятий является углубление знаний и усвоения студентами прослушанного теоретического материала, овладение навыками практического использования полученных знаний в конкретных ситуациях. На занятиях студенты учатся вести полемику, грамотно обосновывать свою позицию, решают задачи, а также получают дополнительную информацию о предмете рассмотрения.

Темы и вопросы практических занятий соответствуют последовательности изучения курса в процессе лекционных занятий. На практических занятиях предполагается контроль знаний в форме тестовых контрольных работ.

### ЗАНЯТИЕ №1

№	Тема	Вопросы для обсуждения, задания, литература
1	Сущность понятия «качество» и основные принципы менеджмента качества – (2 часа)	<p><b>Вопросы для обсуждения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Качество и удовлетворенность потребителя.</li> <li>2. Качество как составляющий элемент конкурентоспособности.</li> <li>3. Основные принципы управления качеством.</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каковы определения понятий «качество» и «удовлетворенность потребителя» в соответствии с международным словарем менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2015)?</li> <li>2. Почему качество называют «неценовым фактором» конкуренции?</li> <li>3. Как трансформировались представления о качестве и в чем причины этих изменений?</li> </ol>
2	Теория и практика управления качеством в России и за рубежом. – (2 часа)	<p><b>Вопросы для обсуждения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад России в теорию и практику управления качеством.</li> <li>2. Отличительные особенности подхода к управлению качеством в Японии.</li> <li>3. Опыт Европы в области управления качеством.</li> <li>4. Опыт США в области управления качеством.</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем состоит вклад России в теорию и практику управления качеством?</li> <li>2. На принудительной или добровольной основе происходит совершенствование управления качеством в современной России?</li> <li>3. Каковы отличительные особенности подхода к управлению качеством в США и Японии? Можно ли использовать этот опыт в России?</li> </ol>
3	Методологические основы управления качеством. – (4 часа)	<p><b>Вопросы для обсуждения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модели управления качеством: управленческий цикл P-D-C-A (цикл Деминга-Шухарта).</li> <li>2. Модели управления качеством: спираль Джурана, модель А.Фейгенбаума.</li> <li>3. Концепция и принципы всеобщего управления качеством (TQM).</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каковы отличительные особенности модели Деминга-Шухарта?</li> <li>2. Каковы отличительные особенности моделей Джурана и А.Фейгенбаума?</li> <li>3. Как принципы TQM реализованы в модели системы ИСО?</li> <li>4. Какова структура модели системы менеджмента качества по стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2008?</li> </ol>
4	Основные требования стандартов ИСО серии 9000 к системам менеджмента качества (СМК), особенности системного и процессного подхода к менеджменту	<p><b>Вопросы для обсуждения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модель системы менеджмента качества, предложенная международной организацией по стандартизации ИСО. Структура модели.</li> <li>2. Системный и процессный подходы к менеджменту качества и их реализация в модели системы менеджмента качества</li> <li>3. Роль высшего руководства в системе менеджмента качества (политика в области качества, оргструктура, анализ результативности СМК).</li> <li>4. Управление ресурсами в системе менеджмента качества.</li> </ol>

	качества (2 часа)	<p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова структура модели системы менеджмента качества по стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2008?</li> <li>2. Как выглядит пирамида документации системы менеджмента качества?</li> <li>3. Каковы цели и задачи анализа системы менеджмента качества со стороны высшего руководства?</li> <li>4. Каковы методы и критерии оценки результативности СМК?</li> <li>5. Почему главным требованием к человеческим ресурсам, предъявляемым ГОСТ Р ИСО 9001-2008, является требование к компетентности персонала?</li> </ol>
5	<p>Особенности управления человеческими ресурсами. Требования к переходу от концепции компетентность персонала к концепции компетентность организации в версии ISO 9001:2015 – (4 часа)</p>	<p><b>Вопросы для обсуждения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление процессами жизненного цикла продукции.</li> <li>2. Современные концепции «знаний организации» и «менеджмента знаний». «Ремесленный» подход: умение и квалификация отдельного специалиста.</li> <li>3. Концепция <i>компетентность организации</i>. Переход от концепции компетентность персонала к концепции компетентность организации в версии ISO 9001:2015.</li> <li>4. Усиление роли руководителя. Использование «структур высокого уровня».</li> <li>5. Продолжение работы над кейсами 2, 3, 4.</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как реализованы системный и процессный подходы в модели системы менеджмента качества?</li> <li>2. Какова содержательная сущность концепции «знаний организации» и «менеджмента знаний»?</li> <li>3. Сущность «ремесленного» подхода. Требования к переходу от концепции <i>компетентность персонала</i> к концепции <i>компетентность организации</i></li> </ol>
6	<p>Особенности концепции принятия решений на основе оценки рисков в СМК версии ISO 9001:2015. – (4 часа)</p>	<p><b>Вопросы для обсуждения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концепция риск-ориентированного мышления. Фокусирование на снижение рисков и применение процессного подхода</li> <li>2. Принятие решений на основе оценки рисков в системе менеджмента качества как развитие и дополнение принципа «принятие решений, основанных на фактах».</li> <li>3. Социально-психологические аспекты управления качеством и внедрение изменений.</li> <li>4. Идентификация внутренних и внешних факторов, влияющих на достижение поставленных целей, оценка влияния этих факторов (оценка риска) и выработка мер по снижению риска.</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем сущность концепции риск-ориентированного</li> </ol>

		<p>мышления? Фокусирование на снижение рисков и применение процессного подхода</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Почему принятие решений на основе оценки рисков в системе менеджмента качества рассматривается как развитие и дополнение принципа «принятие решений, основанных на фактах»?</li> <li>Каковы социально-психологические аспекты управления качеством и внедрение изменений?</li> <li>Идентификация внутренних и внешних факторов, влияющих на достижение поставленных целей, оценка влияния этих факторов (оценка риска) и выработка мер по снижению риска.</li> </ol>
7	Основные методы измерения и оценки качества – (2 часа)	<p><b>Вопросы для обсуждения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Основные положения Закона РФ «Об обеспечении единства измерений».</li> <li>Основные понятия квалиметрии. Показатели качества. Методы оценки уровня качества.</li> <li>«Семь инструментов» управления качеством: причинно-следственная диаграмма Ишикавы, контрольные листки и контрольные карты, гистограммы, диаграммы разброса, анализ Парето, стратификация данных.</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Чем была вызвана необходимость кардинального реформирования системы установления обязательных требований и подтверждения соответствия в России?</li> <li>Основные идеи FMEA-анализа (анализа возможностей возникновения и влияния дефектов на потребителя) и технологии развертывания качества (QFD).</li> <li>Продолжение работы над кейсами 6 и 7.</li> </ol>
8	Стандартизация и сертификация в обеспечении качества. – (2 часа)	<p><b>Вопросы для обсуждения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Стандарты. Роль и значение стандартизации в обеспечении качества.</li> <li>Особенности применения международных стандартов в России.</li> <li>Сертификация как механизм обеспечения качества. Цели проведения сертификации и объекты сертификации.</li> <li>Организация системы сертификации в РФ, ее место в международной системе сертификации.</li> <li>Проблемы обязательной сертификации в современной России.</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Как определяются понятия «стандартизация» и «стандарт» в Законе о техническом регулировании?</li> <li>Как определяет понятие сертификация в Законе «О техническом регулировании»? Системы сертификации.</li> <li>Добровольная и обязательная сертификация.</li> <li>Организация системы сертификации в РФ, ее место в</li> </ol>



		международной системе сертификации. 5) Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов и иных законов РФ.
9	Экономические аспекты управления качеством. – (2 часа)	<p><b>Вопросы для обсуждения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Затраты на качество или стоимость плохого качества. Структура затрат на качество: по Ф.Кросби, по А.Фейгенбауму. «Айсберг» затрат вследствие низкого качества по Э.Демингу.</li> <li>2. Структура затрат на качество и диагностика состояния СМК по Ф.Кросби.</li> <li>3. Формальные и неформальные способы оценки затрат в отечественных организациях.</li> <li>4. Анализ затрат на качество с помощью матрицы затрат.</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как представлена структура затрат на качество в моделях Ф.Кросби, А.Фейгенбаума, Э.Деминга и др.?</li> <li>2. Каковы современные представления о расчете затрат на качество?</li> <li>3. Как используется идея «процессного подхода» в методике расчета затрат на качество?</li> </ol>

## 9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

Защита проекта по формированию программы развития предприятия, подготовленного в виде доклада с презентацией в формате PowerPoint является квалификационной работой студента и подводит итоги теоретической и практической подготовки студента по изучаемой дисциплине. При подготовке проекта студент должен показать свои способности и возможности по решению реальных проблем, используя полученные в процессе обучения знания. Методические указания позволяют обеспечить единство требований, предъявляемых к содержанию, качеству и оформлению письменных работ.

При выполнении проекта используются все знания, полученные студентами в ходе освоения курса; закрепляются навыки оформления результатов работы; выявляются умения четко формулировать, и аргументировано обосновывать предложения и рекомендации по снижению рисков на выбранном предприятии.

Выполнение работы предполагает консультационную помощь со стороны преподавателя. В ходе выполнения работы студент должен показать, в какой мере он овладел теоретическими знаниями и практическими навыками, в какой степени научился ставить задачи, делать выводы и обобщать полученные результаты.

Подготовка письменной работы имеет целью:

- закрепление навыков полученных в ходе курса;

- практическое овладение методиками, изученными на лекциях и семинарах;
- применение знаний при решении конкретных задач управленческой деятельности;
- выяснение подготовленности студента к самостоятельному решению проблем, связанных с предметом «Теория организации».

*Общие требования.*

Для успешного и качественного выполнения проекта студенту необходимо:

- иметь знания по изучаемой дисциплине в объеме программы РГГУ;
- владеть методами, изученными в ходе курса;
- уметь использовать современные средства вычислительной техники, в первую очередь персональные компьютеры в процессе выполнения, оформления и проведения презентации работы;
- свободно ориентироваться при подборе различных источников информации и уметь работать со специальной литературой;
- уметь логично, грамотно и научно обоснованно формулировать теоретические и практические рекомендации, результаты анализа;
- квалифицированно оформлять графический материал, иллюстрирующий содержание работы.

Являясь законченным самостоятельным проектом студента, письменная работа должна отвечать следующим требованиям.

1. Описание исходных данных (информации о выбранном предприятии) в необходимом и достаточном объеме для проведения дальнейшей работы.
2. Использование в проекте технологий, методов и алгоритмов, изученных в ходе рассматриваемого курса.
3. Логичность, обоснованность и практическая применимость предлагаемых в проекте рекомендаций и мероприятий по повышению эффективности организации.

Студент выполняет проект, используя как основу данные предприятия или фирмы, которые выбирает сам, после чего согласовывает свой выбор с преподавателем. Одним из обязательных критериев выбора является доступность необходимой и достаточной информации по выбранному объекту для разработки программы развития.

*Требования к содержанию и структуре текста*

Проект по формированию программы снижения рисков является строго структурированным и состоит из следующих частей:

- Титульный слайд, содержащий полную информацию о названии работы (проекта) подразделении, где она выполнена, номере группы и ФИО обучающегося;
- Слайд, содержащий информацию о выбранном объекте и начальные условия, обосновывающие необходимость разработки программы развития;
- Слайды, содержащие анализ, оценку постановку целей и распределение ресурсов для выбранной задачи;
- Список мероприятий, предлагаемых для программы развития с расчетом их эффективности;

- Программу развития на основе предложенного списка мероприятий с обоснованием ее оптимальности.
- Заключение, содержащее рекомендации по практическому внедрению предложенной программы развития на предприятии;
- Презентация по проекту делается в программе PowerPoint. Используется для доклада по проекту.

## **Приложение 1.** **Аннотация дисциплины**

### **Управление качеством в системе управления персоналом**

Цель дисциплины: сформировать у студентов целостную систему знаний, умений и навыков в области управления качеством, что позволит им обоснованно действовать и принимать эффективные решения в области улучшения менеджмента качества организации, повышения конкурентоспособности организации, ее персонала и результатов деятельности.

Задачи:

- дать знания обобщающего характера об основных этапах развития и становления менеджмента качества в России и за рубежом,
- познакомить с основами нормативно-правового регулирования отношений в области управления качеством в России,
- познакомить с особенностями современного этапа развития систем менеджмента качества (СМК), особенностями концепции принятия решений на основе оценки рисков в СМК, новыми концепциями и требованиями к персоналу организации в версии ISO 9001:2015,
- дать знания теоретических основ современной методологии управления качеством,
- научить базовым технологиям и практическим методам разработки, анализа и совершенствования системы менеджмента качества,
- научить основным методам измерения и оценки качества, оценки затрат на качество.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- объективные предпосылки роста внимания к проблеме качества за рубежом и в России;
- теоретические основы управления качеством;
- основные требования стандартов ИСО серии 9000 к системам менеджмента качества и их содержание, основные требования к документированию системы (стандартам организации, положениям о подразделениях, должностным инструкциям и др.);

- методы измерения, анализа и оценки качества;
- основы правового регулирования отношений в области качества в России.

**Уметь:**

- применять методы менеджмента качеством для решения практических задач совершенствования производственной и управленческой деятельности организации;
- применять на практике знания в сфере нормативно-правового обеспечения качества;
- использовать знания в области разработки, документирования, анализа и совершенствования системы менеджмента качества при решении конкретных задач, составлять описания и распределять функции и функциональные обязанности сотрудников, а также функции подразделений разного уровня;
- применять знания методов измерения и оценки качества.

**Владеть:**

- навыками разработки и внедрения системы менеджмента качества в организации;
- навыками сбора, анализа и результативного использования информации о качестве персонала, процессов, продукции, работах и услугах для совершенствования организации.